

取扱説明書

うすまき全自動播種機


THS-2207K



当製品を安全に、また正しくお使いいただくために必ず
本取扱説明書をお読みください。誤った使いかたをする
と、事故を引き起こすおそれがあります。
お読みになった後も必ず製品に近接して保存してください。

うすまき全自動播種機THS-2207Kを お買い上げいただき、ありがとうございます。

はじめに

- この取扱説明書はうすまき全自動播種機THS-2207Kの取扱方法と使用上の注意事項について記載してあります。ご使用前には必ず、この取扱説明書を熟知するまでお読みのうえ、正しくお取扱いいただき、最良の状態でご使用ください。
- お読みになったあとも必ず製品に近接して保存してください。
- 製品を貸与または譲渡される場合は、この取扱説明書を製品に添付してお渡してください。
- この取扱説明書を紛失または損傷された場合、速やかに当社にご注文ください。
- なお、品質・性能向上あるいは安全上、使用部品の変更を行うことがあります。その際には、本書の内容および写真・イラストなどの一部が、本製品と一致しない場合がありますので、ご了承ください。
- ご不明なことやお気付のことがございましたら、お買い上げいただきましたお店、またはお近くの特約店・販売店・JAにご相談ください。
-  印付きの下記マークは、安全上、特に重要な項目ですので、必ずお守りください。



警告

その警告文に従わなかった場合、死亡または重傷を負う危険性があるものを示します。



注意

その警告文に従わなかった場合、ケガを負うおそれのあるものを示します。

- この取扱説明書には安全に作業していただくために、安全上のポイント「安全に作業をするために」を記載してあります。使用前に必ずお読みください。

目 次

1. 安全に作業をするために.....	3 ~ 6
2. 安全銘板の貼り付け位置.....	7
3. 本製品の使用目的について.....	7
4. 各部の名称.....	8
5. 仕 様.....	8
6. 組立要領.....	9 ~ 11
7. 運転及び操作.....	12 ~ 20
8. 散播作業の仕方.....	20
9. 点検・整備及び保管上の注意.....	20 ~ 21
10. 故障の診断と処置.....	22 ~ 23
パーツリスト.....	24 ~ 37

1. 安全に作業をするために

ここに記載されている注意項目を守らないと、
死亡を含む傷害や事故、機械の破損が生じるおそれがあります。

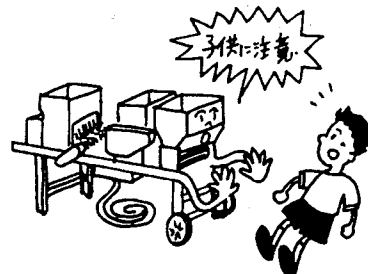
▲ 警告

子供を近づけない

子供には充分注意し、近づけないようにしてください。

【守らないと】

傷害事故を引き起こすおそれがあります。



▲ 警告

電気部品・コードを必ず点検

配線コードが他の部品に接触していないか、被覆のはがれや
接触部のゆるみがないかを毎日作業前に点検してください。

【守らないと】

ショートして、火災事故をおこすおそれがあります。



▲ 警告

2人以上で作業するときは、 お互いに合図しながら機械を始動する

【守らないと】

思わぬ事故になることがあります。



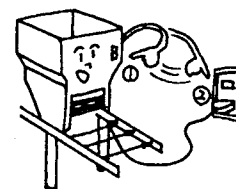
▲ 警告

点検・整備時には必ず電源スイッチを 「OFF」にし、差込みプラグを抜く

点検・整備は、必ず電源スイッチを「OFF」にし、
差込みプラグを抜いてから行ってください。

【守らないと】

思わぬ事故をおこします。



▲ 注意

使用前に取扱説明書を必ず読む

使用前に取扱説明書をよく読んで安全で正しい作業をしてください。

【守らないと】

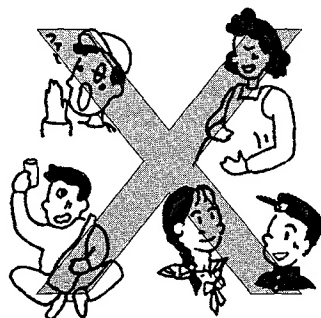
傷害事故や機械の破損をひきおこします。



▲ 注意

こんなときは作業しない

- 過労・病気・薬物の影響、その他の理由により作業に集中できないとき。
- 酒を飲んだとき。
- 妊娠しているとき。
- 18才未満の人。



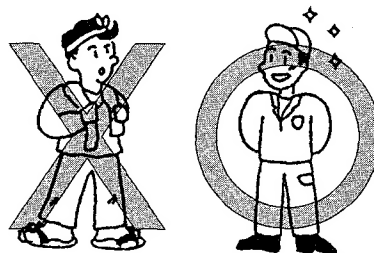
▲ 注意

作業に適した服装をする

はち巻き・首巻き・腰タオルは禁止です。
作業に適した、だぶつきの無い服装をしてください。

【守らないと】

機械に巻き込まれたりするおそれがあります。



▲ 注意

点検・整備をおこなう

機械を使う前と後には必ず点検・整備をしてください。

【守らないと】

事故・ケガ、機械の故障をまねくおそれがあります。



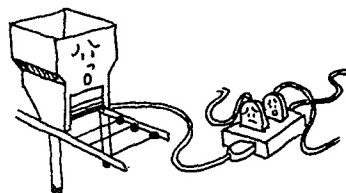
▲ 注意

電源は単相100V専用コンセントに接続する

また、タコ足配線はおやめください。

【守らないと】

火災事故の原因となります。

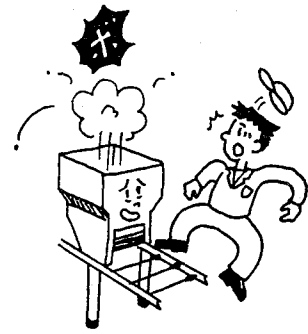


▲ 注意

作業中、停電した場合は、必ず電源スイッチを切る

【守らないと】

通電時、急にまわりだし、思わぬ傷害事故を起こします。

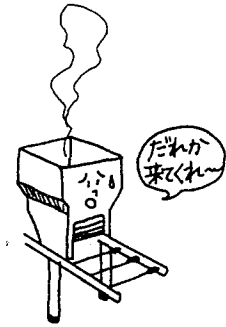


▲ 注意

作業を中断・終了した場合は、必ず電源スイッチを切る

【守らないと】

ショートして、火災の原因になることがあります。



▲ 注意

カバー類は必ず取り付ける

点検・整備などで取り外したカバー類は、必ず取り付けてください。

【守らないと】

機械に巻き込まれて、傷害事故を引き起こすおそれがあります。



▲ 注意

機械を他人に貸すときは取扱方法を説明する

取扱方法をよく説明し、使用前に「取扱説明書」を必ず読むように指導してください。

【守らないと】

傷害事故や、機械の破損をまねくおそれがあります。



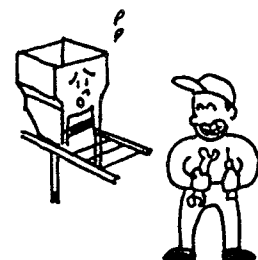
▲ 注意

機械の改造禁止

純正部品や指定以外のアタッチメントを取り付けしないでください。
改造をしないでください。

【守らないと】

事故・ケガ、機械の故障をまねくおそれがあります。





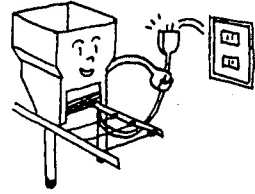
注意

後始末を忘れずにする

長時間使用しないときは、差込みプラグをコンセントから抜いてください。

【守らないと】

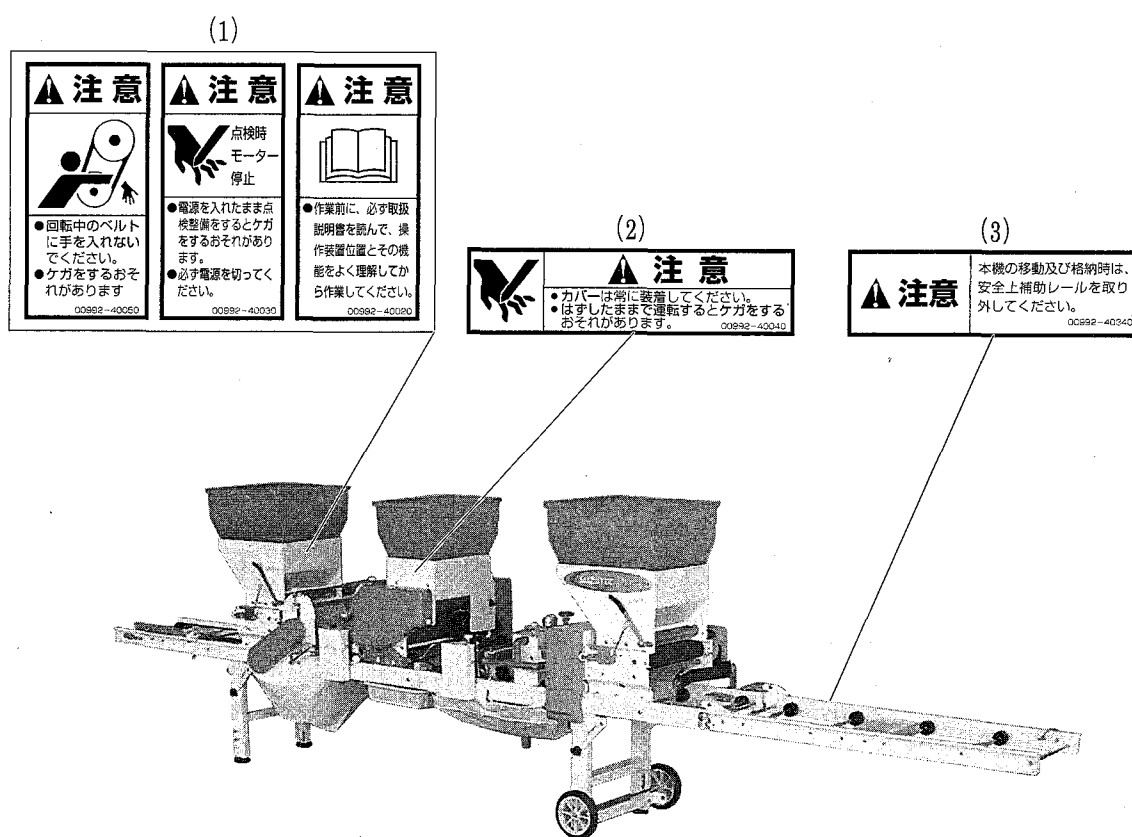
火災事故や感電事故のおそれがあります。



2. 安全銘板の貼り付け位置

安全に作業していただくために安全銘板の貼り付け位置を示したものです。

安全銘板は常に汚れや破損のないように保ち、もし破損・紛失した場合は、新しいものに貼り直してください。



紛失または破損された場合には、当社に下記の表を参考にご注文ください。

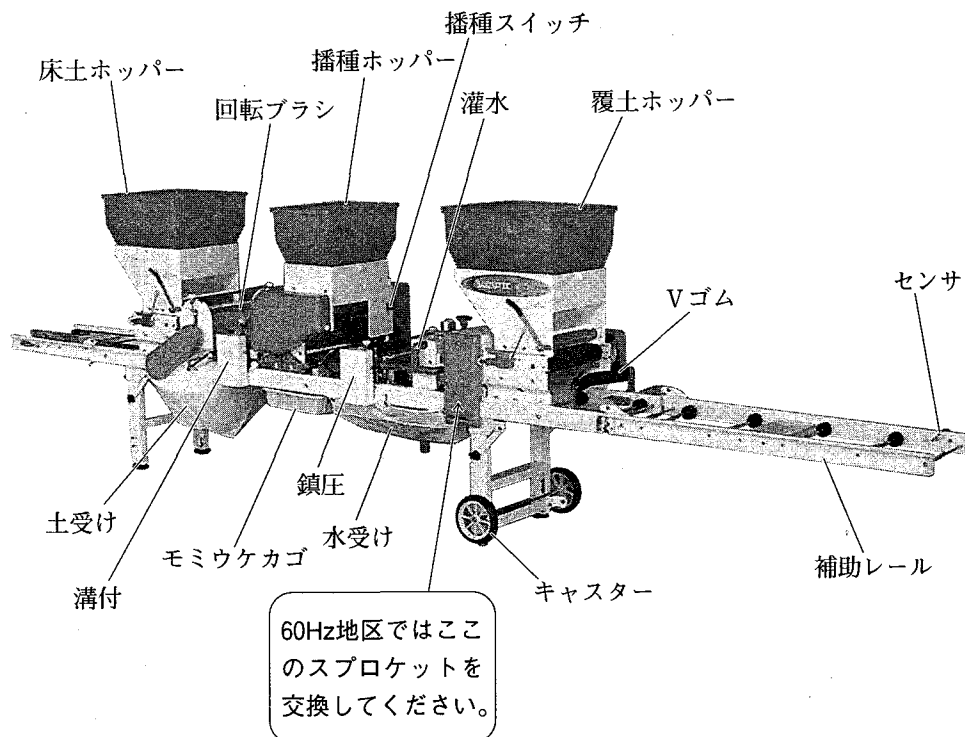
No	部品番号	部品名称
(1)	00992-40130	注意ラベル CL-10
(2)	00992-40040	注意ラベル CL-3
(3)	00992-40340	注意ラベル CL-20

3. 本製品の使用目的について

本製品は、育苗箱への土入れ・播種・覆土の作業機としてご使用ください。

使用目的以外の作業や改造などは、決してしないでください。

4. 各部の名称



5. 仕様

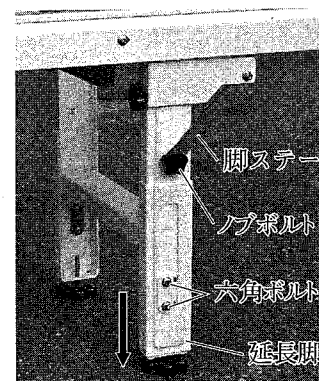
型	式	THS-2207K	
条	数	20条 (18条はオプション)	
全	長	3,982mm (格納時 2,490mm)	
全	幅	520mm	
全	高	1,100mm, 1,200mm	
重	量	97kg	
動 力	搬 送	40W/100V (1/36)	
	播 種	25W/100V	
ホッパー容量	床 土	47ℓ (補助ホッパー付)	
	播 種	28ℓ (補助ホッパー付)	
	覆 土	47ℓ (補助ホッパー付)	
灌 水	量	0.5ℓ～1.3ℓ/箱	
播 種 量 の 調 節		スプロケットの掛け替えにより、播種ローラーの回転を11段階に可変する。	
播 種 量 (催芽粉)	50Hz	80 g～245 g (120ml～370ml)	
	60Hz	96 g～246 g (144ml～366ml)	
土 均 し 方 法		回転ブラシ、スミ取り (前)	
土 入 れ 量		2.4ℓ～4.0ℓ/箱 (18mm～25mm厚)	
覆 土 量		0.5ℓ～1.5ℓ/箱 (3mm～9mm厚)	
能 力		200箱/時 (50Hz, 60Hz)	

★本製品は、50Hz地区に組付てあります。60Hz地区で御使用の場合はスプロケット17丁を20丁に交換してください。

6. 組立要領

6. 1 脚の組立

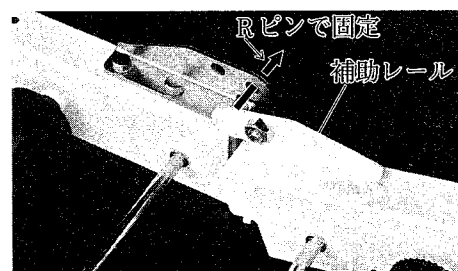
- (1) 本機に折りたたまれている脚を立てて、ノブボルト (M6×10) にて、しっかりと固定してください。
- (2) 脚の高さを2段階に伸すことができます。六角ボルトをゆるめて延長脚を伸してください。



6. 2 補助レールの組立

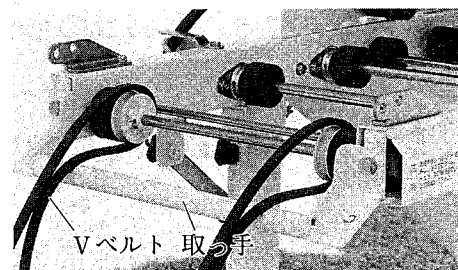
補助レールを連結し、Rピンで抜けないように固定してください。

なお、本機を移動する時は、安全上補助レールを外してください。



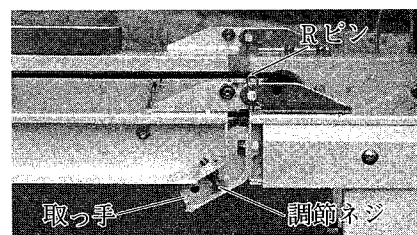
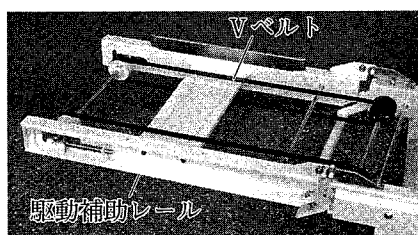
6. 3 取っ手の組立

取っ手を写真の様に組付けてください。



6. 4 駆動補助レールの組立

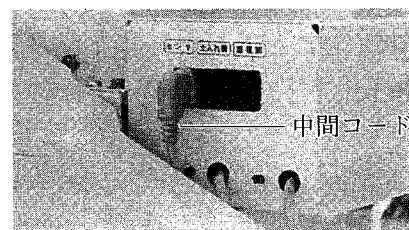
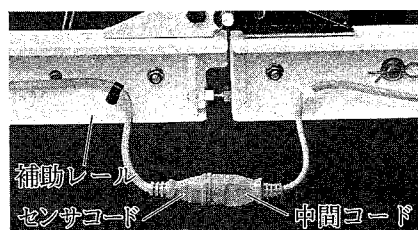
- (1) 取っ手を付けた方に駆動補助レールを組付けます。Vベルトをプーリーに掛けて組付けてください。
- (2) 調節ネジで駆動補助レールの水平を調節してください。



6. 5 センサコードの接続

補助レール先端にあるセンサから出ているコードプラグを、駆動部コンセントより出ている、中間コードと接続してください。

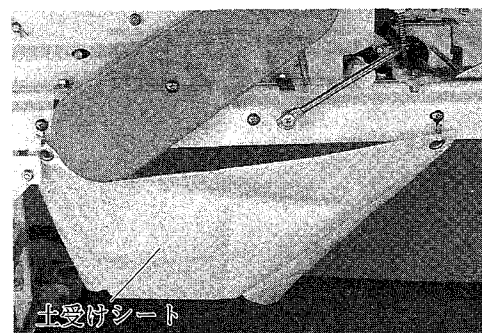
又、中間コードのプラグが駆動部コンセントの **センサ** の位置に差し込んであるか確認してください。



6. 6 土受けシートの組立

土受けシートに付いている、穴をフックに引掛けてください。

(土受けシートに矢印がついております)
ので苗箱の進行方向に合わせてください。

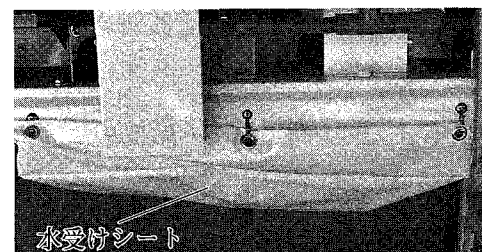


6. 7 水受けシートの組立

水受けシートに付いている穴をフックにひっかけてください。

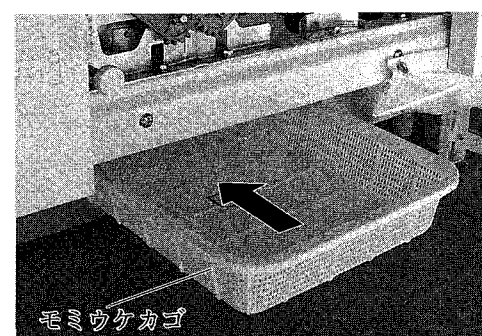
又、排水ホースを取り付けてください。

(水受けシートに矢印がついておりますので)
苗箱の進行方向に合わせてください。



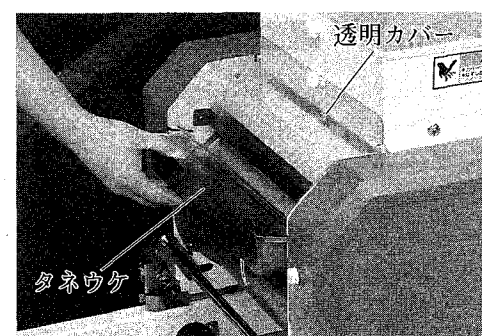
6. 8 モミウケカゴの組立

播種ホッパーの下側にモミウケカゴをサイドから差し込んでください。



6. 9 タネウケの組立

タネウケを写真の様に組付けてください。



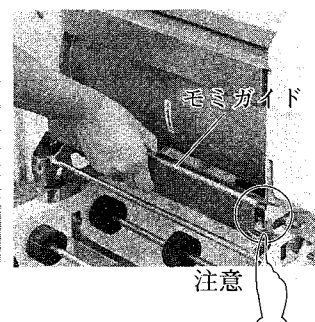
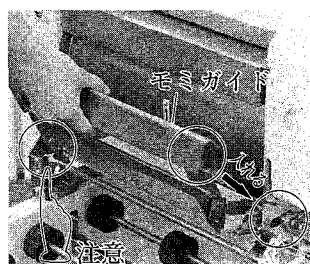
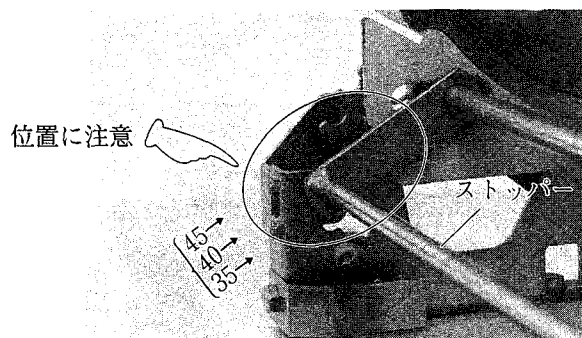
6. 10 モミガイドの組立

(1) 「7. 9 播種ホッパーの高さ調節」を参照し、播種ホッパーを写真の様に一番高

い位置にセットしてください。(条播溝の45の所に、ストッパーをセットします。)

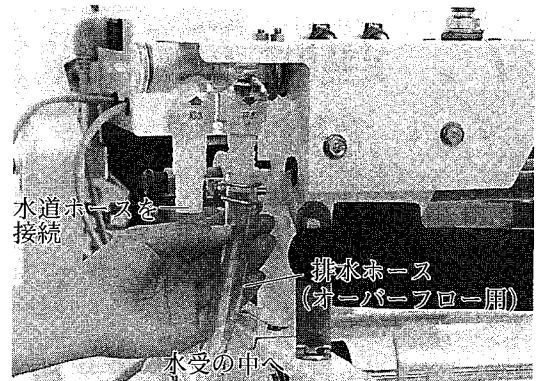
(2) モミガイドを、シャフトとストッパーの間から挿入し、サイドフレームの溝部にセットしてください。

(注意) モミガイドの着脱は、播種ホッパーの高さを必ずこの位置にセットしてから行ってください。



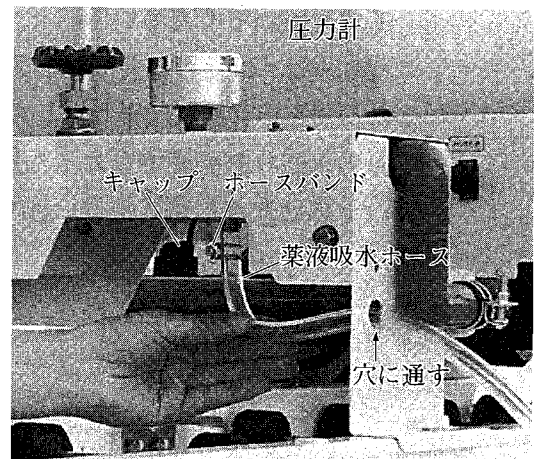
6. 11 給水ホースの接続

- (1) 減圧弁から出ている左側ホースノズルに水道からのビニールホースを接続してください。
- (2) オーバーフローした水は、右側のホースノズルより出てきますのでビニールホースを接続し水受けの中へ入れてください。



6. 12 薬液灌水を行う時

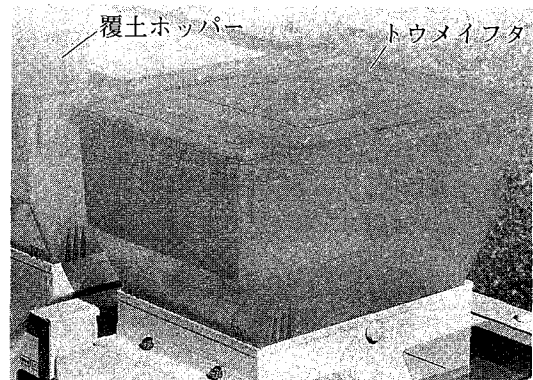
- (1) ホースノズルにかぶっているキャップを外してください。
 - (2) ホースノズルに透明ビニールホース (φ9) を取り付けてください。
- (注意) 薬液灌水を行わない時は、必ずキャップをしてください。



6. 13 トウメイフタ

トウメイフタは、覆土ホッパーの土が播種ホッパーに入らない様にするための物です。

写真のようにトウメイフタをしてください。



7. 運転及び操作

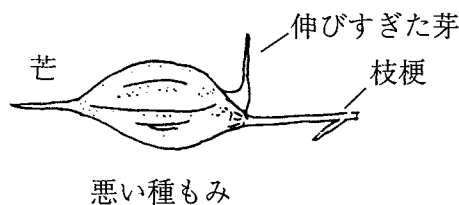
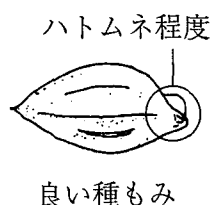
7. 1 運転前の準備

(1) 条数の確認

- 田植機の横かきとり回数と縦条数が合わないとせっかく条播しても、欠株になりますので、必ず確認してから御使用ください。

(2) 種もみの処理

- 種もみは、ゴミや、芒、枝梗を取り除き、育苗方法に従って、塩水選、消毒、浸種、芽出し、を行ってください。尚、芒、枝梗は、播種ムラの原因になりますので特に注意して取り除いてください。
- 種もみは「はとむね」位に芽出しをし、芽が伸びすぎないように注意してください。又、手につかない程度に陰干しをして、種もみの水分を十分切ってから播種してください。種もみの水切りが完全でなかったり芽が伸びすぎていると「播種ムラ」の原因になりますので特に注意してください。



(3) 土の処理

- 本製品に使用する床土は、浸透性の良い土を選んで御使用ください。
- 床土に使用する土は、「5mm目」のフルイを通した物を使用し、床土の水分は、片手で軽く握って開いた時にかたまり、指でさわるとすぐ崩れる程度の物です。極度に乾燥した土は山が崩れ、湿り過ぎた土は、溝付、鎮圧ローラーに付着してしまいます。人工倍土の内、粒状の物は溝が付きにくい場合があります。
- 床土のかきとりは、土ナラシ板の「7ミリ」でかきとるのが標準です。
(注意) 10ミリでかきとると溝の分だけ種もみの位置が深くなり、正常な条播になりません。
- 覆土に使用する土は、よく乾燥し、「4mm目」のフルイに通した物を使用してください。

(3) 本機の設置

平らな場所を選び、全体が水平になるよう、スタンドの高さ調節ボルトにて、高さを調節してください。

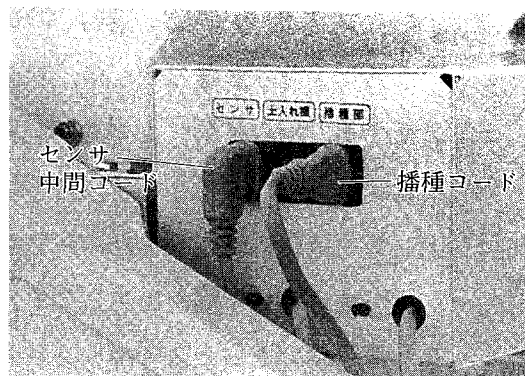
(注意) 設置が悪いと箱の片寄り、播種ムラ、灌水ムラ等の原因になる場合もありますので、特に注意してください。

(4) 育苗箱

- 育苗箱はできるだけ同じ種類の物で、「ソリ」「ネジレ」のない箱を使用してください。
- 育苗箱の種類が同じ物でない場合は、箱の高さを基準に寄り分けておいてください。(箱の高さが異ると本機の再調整が必要です)
- 条播種専用育苗箱を御使用になると、箱のきわから条播種が出来るので条の効果をよりいっそう高めます。

7. 2 電源

- (1) 播種ホッパーから出ているコードプラグ及びセンサ中間コードが駆動部コンセントに差し込んであるか確認してください。
- (2) 駆動部から出ているコードプラグを単相100Vの電源に差し込んでください。
- (3) 「メインスイッチ」を「ON」にし、各部のスイッチ及びクラッチを入れ、動きを確認してください。



7. 3 回転ブラシの調節



警告

・電源を「OFF」にし差し込みプラグを抜いて行ってください。

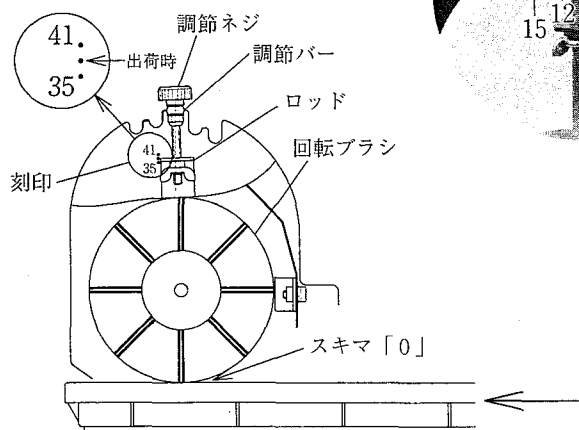
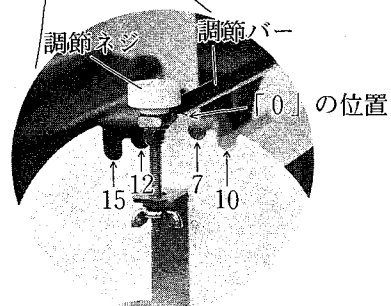
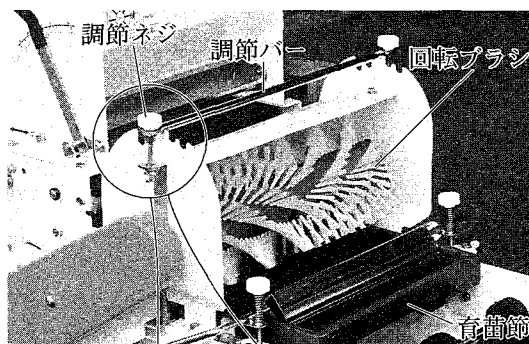
回転部に巻き込まれるなど傷害事故をひきおこすおそれがあります。

回転ブラシの調節は、育苗箱の種類により箱の高さが異なりますので御使用する箱に合わせてください。

- (1) 調節バーが回転ブラシスタンドの「0」の位置にある事を確認してください。
- (2) 育苗箱の上面と回転ブラシのスキマを「0」になる様調節ネジで調節してください。

側板の刻印 (35, 41) の三つの点は苗箱の高さを表わしています。三つの間隔は3mmです。刻印を目安にロッド上面を合わせてください。なお、出荷時は中央の点(苗箱高さ38mm)に合わせてあります。

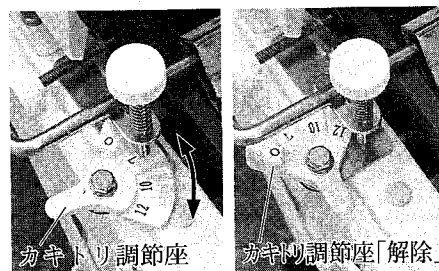
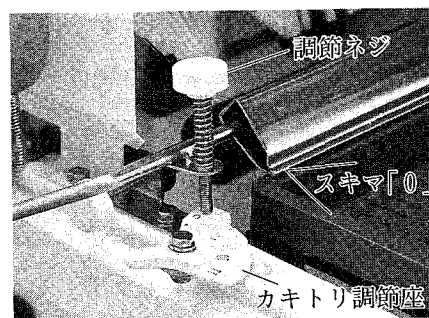
- (3) 調節バーを移動して望みのカキトリ量に合わせてください。



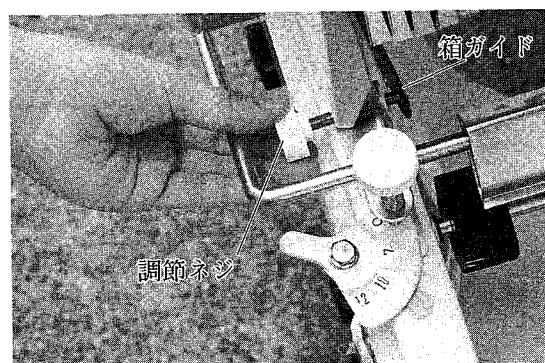
7. 4 スミ取り装置（前）の調節

このスミ取り装置（前）は、育苗箱の前側の隅を取る装置です。箱の種類により高さが異なりますので御使用する箱に合わせてください。

- (1) 高さ調節金具の一番高い所にスミ押し金具の調節ネジが乗っている事を確認してください。
- (2) 育苗箱の上面とスミ押し金具の先端のスキマが「0」になる様、調節ネジで調節してください。
- (3) 高さ調節金具を回わすと「7ミリ」「10ミリ」「12ミリ」かき取りにセットされます。また、カキトリ調節座を解除すると「15ミリ」かき取りになります。



- (4) 箱ガイドを調節ネジで育苗箱に合わせ、スミ押し金具が箱の中に入る様調節してください。



7. 5 溝付ローラーの調節

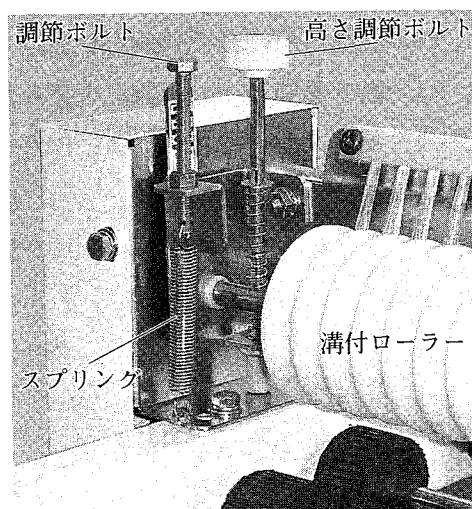
溝付ローラーの高さは、工場出荷時に高さ「38ミリ」の苗箱に合わせてあります。溝の状態により調整してください。

- (1) 溝が不完全なとき

溝付ローラーを下げてください。また、溝付け中に高さ調節ボルトが浮く場合は、スプリングを張って加圧してください。

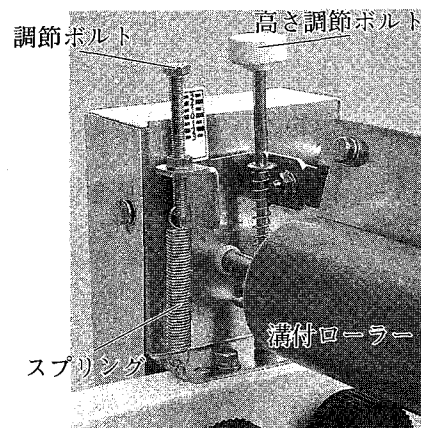
- (2) 床土が後方へ寄る場合

溝付ローラーのすぐ後ろの床土が盛り上がり、後方へ土が寄ってしまう場合は、スプリングの張りを弱くし溝付ローラーの高さを上げてください。



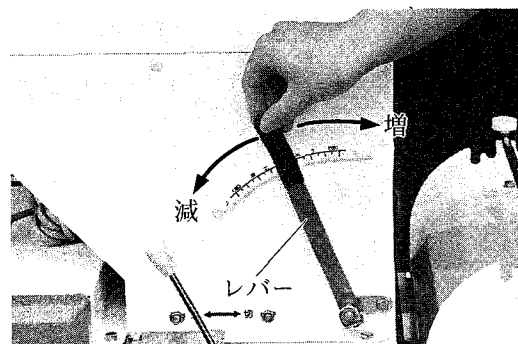
7. 6 鎮圧ローラーの調節

- (1) 鎮圧ローラーは条播種後、種もみの移動を押えるためにする物です。一般に鎮圧ローラーの自重だけで充分です。スプリングはあまり張らないでください。
- (2) 鎮圧ローラーの高さは、溝の山が半分くらい崩れる程度が最適です。



7. 7 床土・覆土量の調節

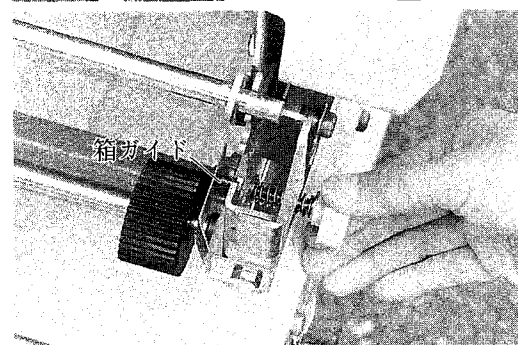
- (1) 床土・覆土量の調節はホッパーの側面にあるレバーで調節してください。
- (2) 覆土は、粘質な土をさけ乾いた土を使って種もみがかくれる程度に行います。



7. 8 箱ガイドの調節

播種ホッパーに付いている箱ガイドは、調節ネジにて育苗箱が中心に来る様調節してください。

(注意) 育苗箱が引っ掛からない様、余裕(3～5ミリ)をもって調節してください。



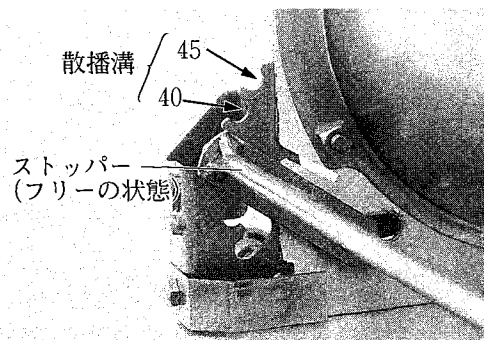
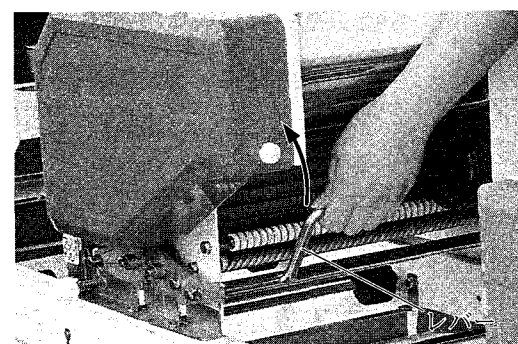
7. 9 播種ホッパーの高さ調節

育苗箱の高さに応じてホッパーの高さを35, 40, 45の3段階に調節出来る様になっております。

〔散播〕

- ① レバーを矢印の方向に動かし、播種ホッパーが上下に動く事を確認してください。
- ② ストッパーがフリーの状態では35ミリの位置になっております。

さらに高い育苗箱を御使用になる場合は、散播溝の40, 45にストッパーをセットしてください。



〔条播〕

- ① レバーを一杯に上げるとストッパーが、
自然に条播溝に入ってきます。
- ② 箱の高さに合わせてストッパーをセット
してください。



7. 10 播種量の調節



注意

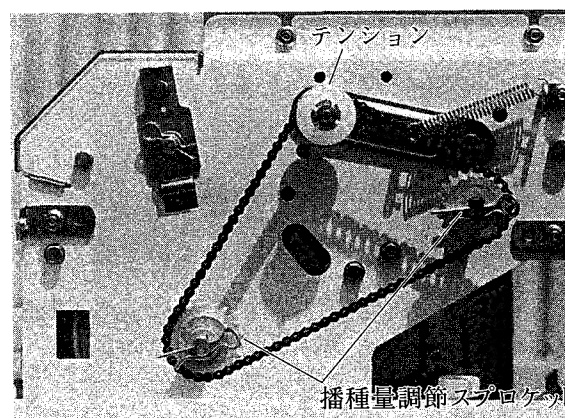
取り外した回転部カバー類は、必ず取り付けてください。

衣服が巻き込まれたりして傷害事故を引き起こすおそれがあります。

- (1) 播種量の調節は、スプロケットの組合
わせにより行ないます。

ダブルスプロケット19T-21Tと27T
-33T、シングルスプロケット22T計
3ケのスプロケットにて、11段の調整が
出来ます。

掛け変えスプロケットは、カバーの裏
に取り付けてあります。



- (2) スプロケットの組み合わせと播種量の関係を下表に示しますが、種もみの品種、催芽、
水切り等の状態により異なりますので、実測してから御使用ください。

尚、出荷時は、50Hz135 g (200ml)、60Hz162 g (240ml) にセットしております。

50	約 80 g	95 g	105 g	120 g	135 g	145 g
Hz	約120ml	140ml	160ml	180ml	200ml	220ml
	1	2	3	4	5	6
60	約 96 g	114 g	126 g	144 g	162 g	174 g
Hz	約144cml	168ml	192ml	216ml	240ml	264ml

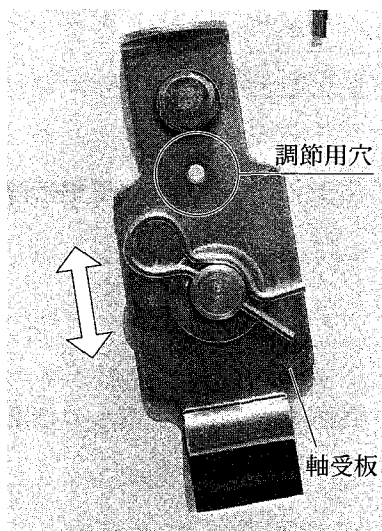
50	約165 g	185 g	205 g	225 g	245 g
Hz	約245ml	275ml	305ml	335ml	370ml
	7	8	9	10	11
60	約198 g	222 g	246 g		
Hz	約294ml	330ml	366ml		

(参考) 1合 = 180 ml \div 120 g (催芽)

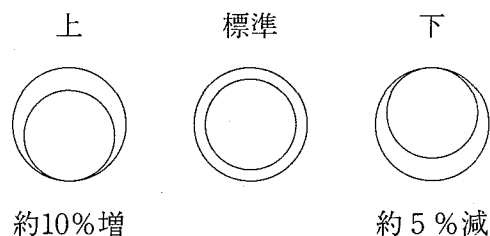
(3) 微調節を行なう時は、回転ブラシを上下に動かします。

軸受板の調節用穴を参考にして調節してください。

尚、出荷時は、標準でセットされています。



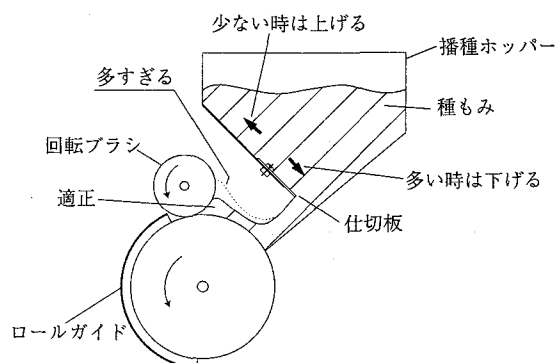
調節用穴位置



★軸受板は、左右同じ位置にセットしてください。

〔注意〕

- 回転ブラシから種もみの持ちかえりが多い時は、ホッパー内の仕切板を下げて種もみの流れる量を少なくします。
- 播種ローラーが見える程、種もみが少ない時は、仕切板を上げて種もみの流れる量を多くしてください。



7. 11 灌水量の調節

床土が必要とする灌水量は、床土の種類や乾燥状態により異なります。灌水量の調節が充分なされず、湿害や灌水不足を起こし出芽、生育に支障をきたすことのないよう特に次のことを注意してください。

(1) 灌水量の決め方

① 床土の水分状態

乾燥している土は多く灌水し、湿った土は少なく灌水します。必要以上に灌水すると湿害を生じたり、逆に灌水不足だと種もみの根上がり現象がおこります。

② 箱の種類

木箱の場合は、箱自体が水分を吸収するので灌水量をやや多目にします。又、プラスチック箱は、水分が逃げにくいのでやや少な目に灌水します。

(2) 真水灌水する場合

- ① 水道のコックを全開にして、下表を参照しながら、使用する水压に灌水装置側のバルブで調節してください。

圧力計目盛 MPa	0.015	0.02	0.03	0.04	0.06	0.08	0.1
真水灌水量 ml / 箱	(455)	520	610	710	865	1005	1115

- ② 育苗箱を1箱通し、床土入れ、均平、灌水して3分位たって水分がやや落着いてから水の浸透状態を確認してください。

7. 12 薬液灌水の仕方

この灌水装置は、「リゾーブス菌」による苗立枯病の発生防止に使用するもので灌水と同時に薬剤散布ができるようになっています。

(1) 灌水量及び薬剤吸込量

圧力計目盛 MPa	0.015	0.02	0.03	0.04	0.06	0.08	0.1
灌水量 ml / 箱	—	580	705	*815	1000	1165	1300
薬剤吸入量 ml / 箱	—	76	103	126	171	207	238
薬剤散布率	500倍	—	132	97	79	58	42
	800倍	—	82	60	*49	36	30
	1000倍	—	66	48	39	29	21
水10ℓ当りの薬剤量 (g) を示す							

(2) 消毒液の作り方 (ダコニール、ダコレート)

☆薬液消毒の防除基準は、一般に500～1000倍液を1箱当り500ml散布となっています。

(各地域の育苗指針、農業改良普及員の指導、薬剤の説明書などに従ってください。)

(例) 1箱当りの適正灌水量が815mlで、800倍のダコニール消毒液を散布する場合

- ① バルブで水压を0.04MPaにセットします。
- ② 1箱当りの薬剤吸込み量は約126mlです。800倍で散布する場合、表を参照して水10ml当り薬剤49gの割合で調合してください。
- ③ 消毒液の必要量は、苗箱枚数×薬剤吸込量です。100箱育苗する場合100箱×126ml = 12600ml = 12.6ℓ

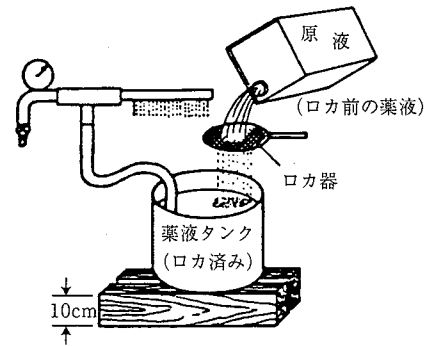
12.6ℓ消毒液が必要になります。

$$\text{必要薬剤量} = \frac{\text{必要消毒液量 (ℓ)}}{10ℓ} \times 10ℓ \text{ 当りの薬剤量 (g)}$$

$$\frac{12.6ℓ}{10ℓ} \times 49g = 61.7g \text{ の薬剤が必要になります。}$$

(注意)① ダコニール、ダコレートとタチガレンの同時使用、近接処理は薬害を生じるおそれがありますので教えてください。

- ② 薬液タンクは地上より10cm位上げてください。
- ③ 薬剤が沈んでしまわないようときどき攪拌してください。
- ④ 吸込用ビニールホースの先端に付いているフィルターが詰まると薬剤吸込量が減少します。ときどき確認し詰まっていたら掃除してください。
- ⑤ 水和剤を使用する時は、原液をロカ器に通しますと、目詰まりが無く正確な散布が出来ます。

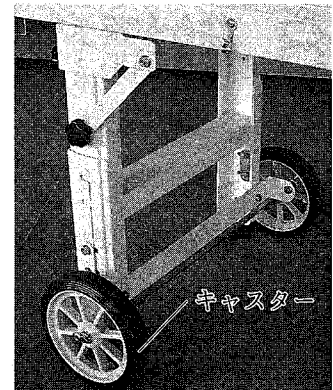


7. 13 Vゴムの調節

育苗箱の上面に軽くかかる程度に高さを調節してください。

7. 14 キャスターの使い方

- (1) キャスターは播種機を移動する時に使用します。播種作業の時は必ず解除してください。
 - (2) キャスター側のレールを持って本機を持ち上げます。キャスターを回転させて写真のようにセットしてください。
- セットしましたら、レールの一端を持って移動します。

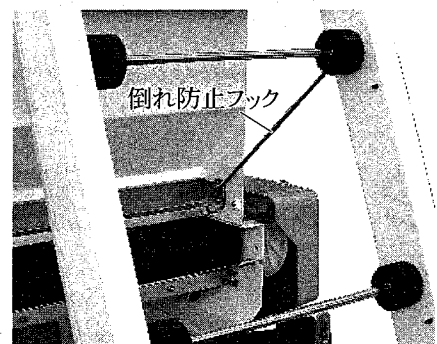


注意

本機の移動及び格納時は、安全上補助レールを取り外してください。

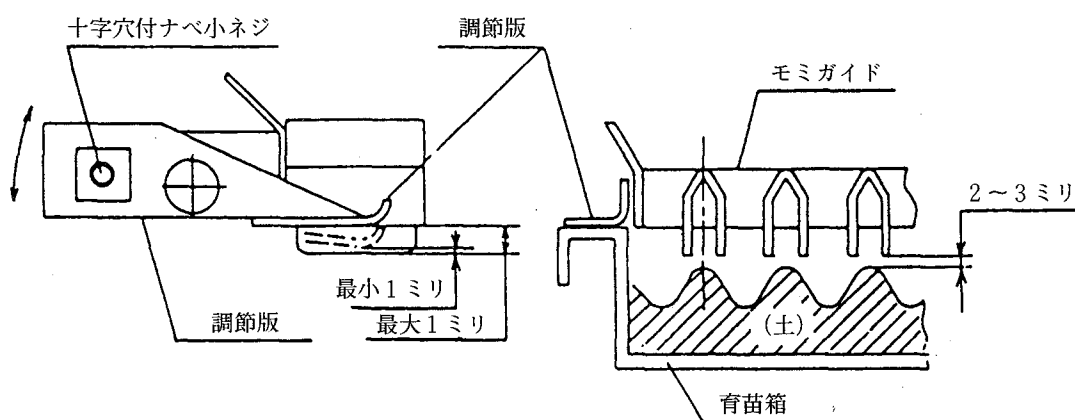
7. 15 倒れ防止フックの取り付け方

- (1) 覆土部の補助レールを折りたたんだ時に、倒れないようにする物です。
- (2) 覆土ホッパーをセットしたまま補助レールを折りたたんでください。
- (3) 写真のように「倒れ防止フック」を、シャッター軸へ引っ掛けてください。



7. 16 モミガイドの調節

モミガイドは、箱上面より5ミリ下がった位置にセットしてあります。床土入れ量が多い時、又、育苗箱にソリが出て床土の山の部分をモミガイドで削ってしまう時は、モミガイド下面と、山のすきまを2～3ミリになるよう調節版のネジを緩め再度調節してください。



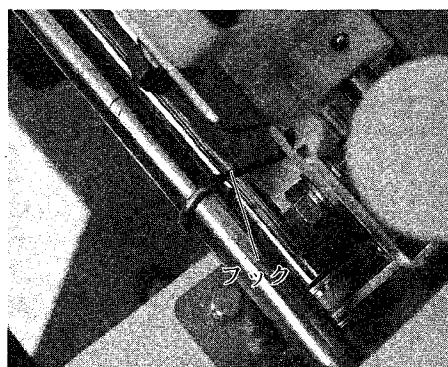
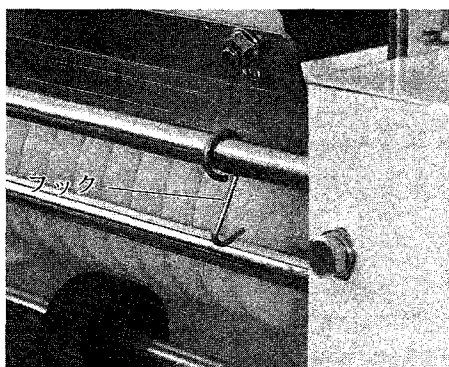
8. 散播作業の仕方

本機を散播としてご使用の場合は、次の要領で行ってください。

- (1) モミガイドを外してください

(注意) 播種ホッパーを条播溝「45」の所にセットしてから外してください。

- (2) 溝付ローラー鎮圧ローラーを、写真のようにフックで引掛けて解除してください。



9. 点検・整備及び保管上の注意

9. 1 手入れ

播種作業が終わって長時間使用しない場合は、次の点に注意してください。

- (1) 灌水装置

- ① 薬液灌水を行った時は、必ず真水を吸い込ませ内部を良く洗浄してください。
- ② 灌水ノズルは、ノズルブラシで清掃し、水を勢いよく出してパイプ内をきれいにしてからゴム栓をしてください。

- ③ 冬期凍結のおそれがないように水を完全に抜いてください。特に吸込ノズル内の水は抜きもれのないように注意してください。ホースノズル内のステンレス球を下から押し上げれば、吸込ノズル内の水は完全に抜けます。

(2) 残量種籾

播種作業終了時は、ホッパー内種籾が全部無くなる迄播種ローラーを回し種子がロールガイド内に残らない様にしてください。(ロールガイドが破損する恐れがあります)。

(3) 水洗い

- ① 水洗いをする場合は、電源プラグをコンセントから外し、モーター及びスイッチへの放水はしないよう注意してください。

- ② 播種部回転ブラシは、水洗いしないでください。

汚れ、変形により水洗いをしたときは、回転ブラシの毛をすいて、外周方向に毛を直立させた状態で水切りをして、そのまま乾燥させてください。

(毛が垂れ、変形の状態では使用できません。)

(4) 給油

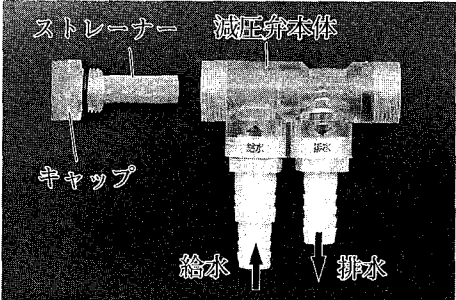
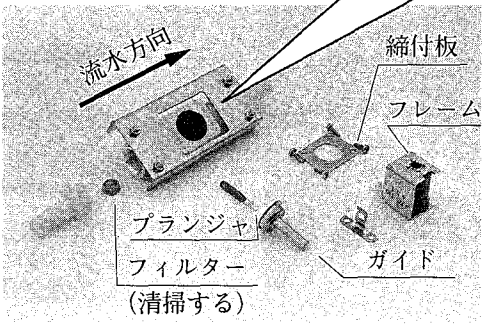
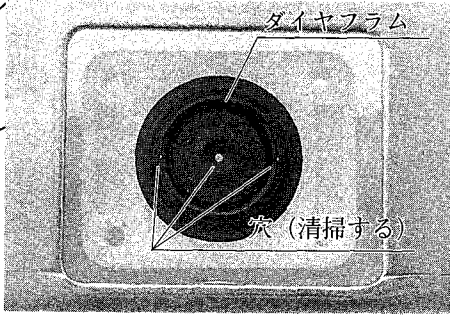
洗浄後、よく乾かし、**回転部**（搬送コンベアー軸受部、播種ホッパー軸受部、覆土ホッパー軸受部）、**ローラーチェン**（搬送コンベアー部、播種ホッパー部）などへ**必ず給油**してください。

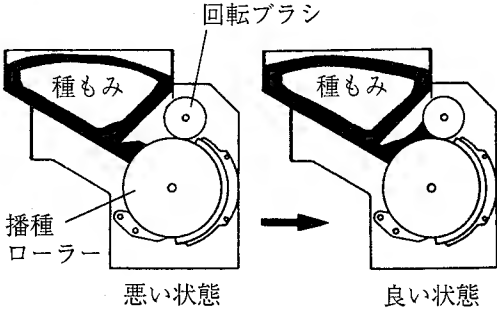
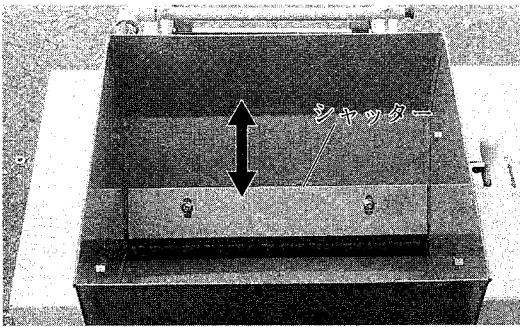
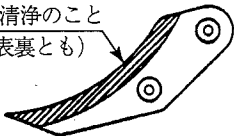
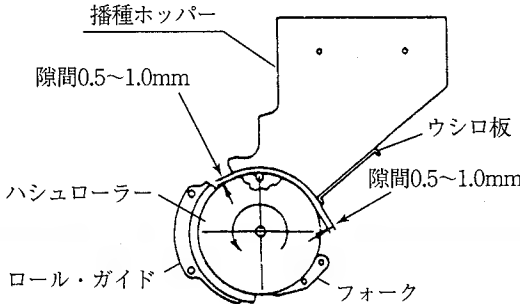
9. 2 保管上の注意

- (1) 床土・覆土部のクラッチは「切」の状態にしてください。
- (2) Vベルトは、緩めた状態にしてから保管してください。ベルトの伸びやくせを防止することができます。
- (3) 本機の格納は、ゴムローラーを使用していますので直射日光を避けてください。

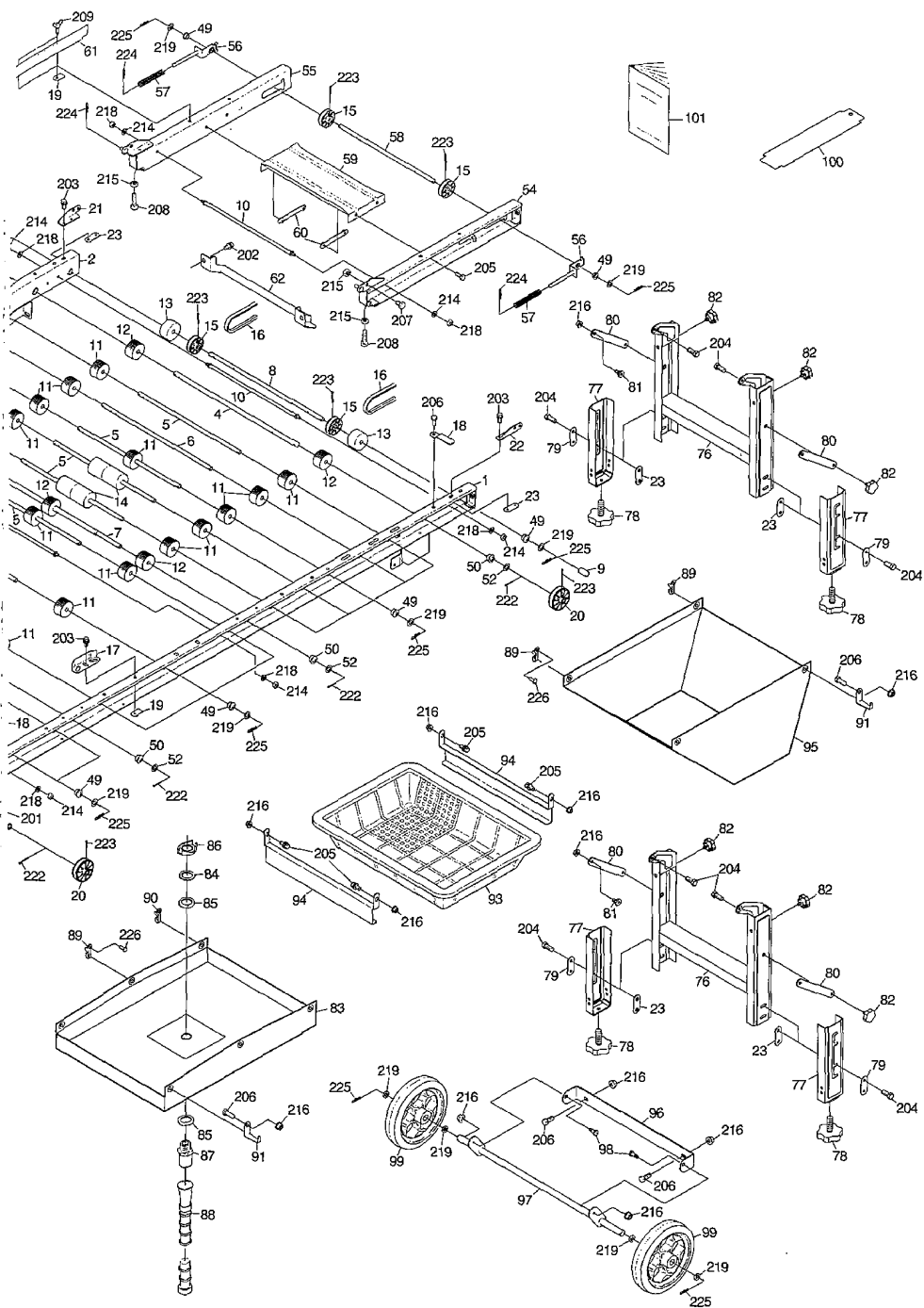
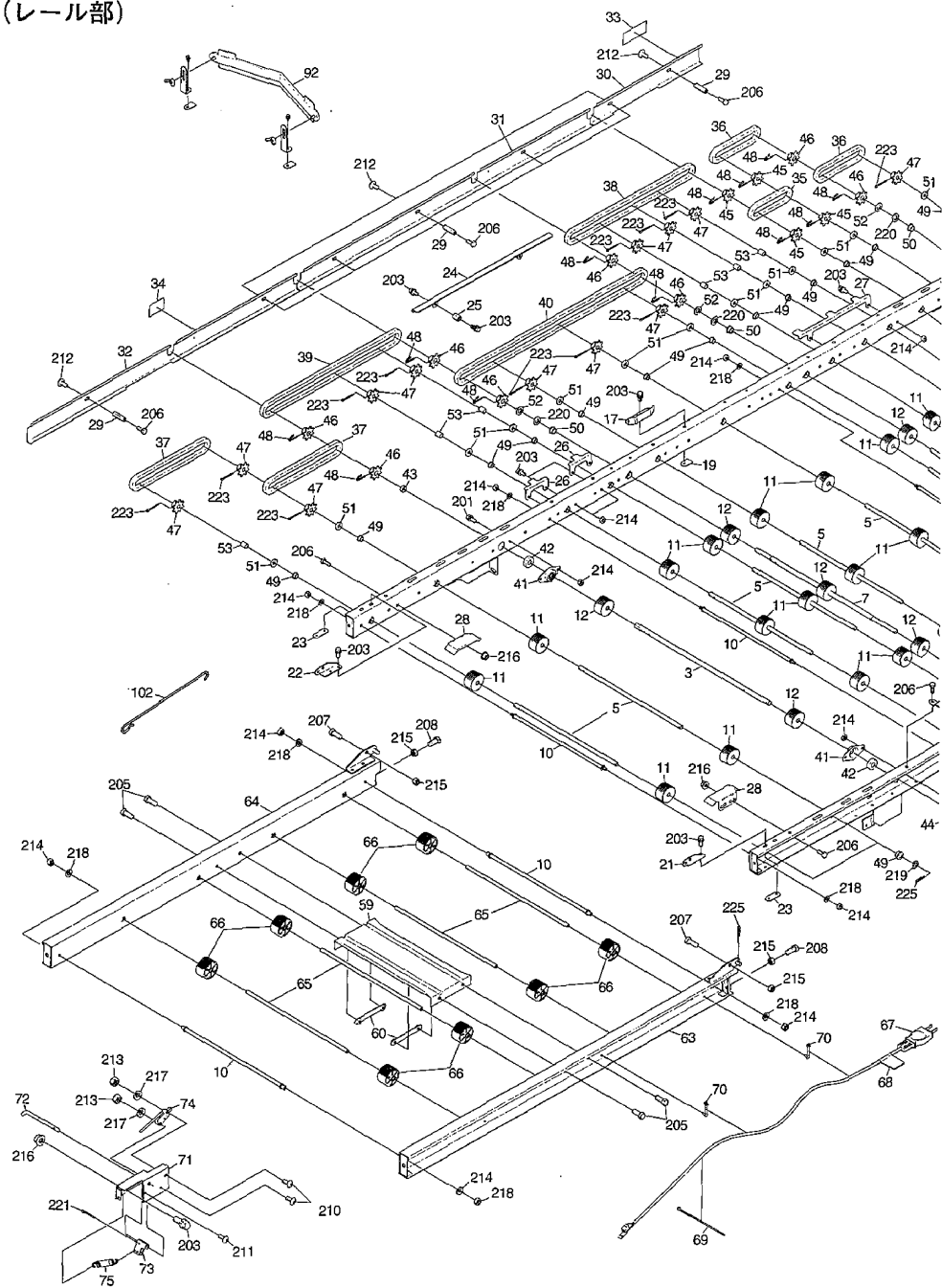
10. 故障の診断と処置

使用中、下表の様なトラブルが発生した場合は、表に基づいて適切な処置をしてください。

現象	原因	処置
モ動 し か た な い が	(1) 電源のコードの入れ忘れ (2) メインスイッチが「ON」になっていない。 (3) センサコードの接続が適切でない。	○家庭用AC100Vに接続する。 ○スイッチを「ON」にする。 ○取説9頁6.5センサコードの接続参照。
水 の 出 が 悪 い ・ 水 が 出 な い	(1) メインスイッチとカンスイスイッチが「ON」になっていない。 (2) 水道の蛇口が開かれていないか、水道ホースが曲がっている。 (3) 灌水ノズルが詰まっている。 減圧弁内のストレーナーが目詰まり。 (5) ウォーターバルブが目詰まり。 ① フィルターの目詰まり。 ② ダイヤフラムの目詰まり。	○メインスイッチを「ON」にしてから、カンスイスイッチを「ON」にする。 ○水道の蛇口を開き水道ホースの曲がりを直す。 ○同梱のノズルブラシで清掃する。 ○キャップを外し、中にあるストレーナーを清掃する。  A. 減圧弁を外し、フィルター（金網）を引き出し、清掃する。 B. 「A」の処置をして、メイン、カンスイ、スイッチを「ON」にしたとき、ウォーターバルブは「ピー」と音をするのに水が出ない場合は、ウォーターバルブを分解してダイヤフラムの3つの穴（矢印部）を清掃する。  

現象	原因	処置
ノ空 ズ 気 ル が の 入 中 に	○薬液吸込口のホースノズルにキャップがされていない。	○キャップをする、又割れている物は新品と交換する。
播 種 ム ラ に な る	<p>○回転ブラシの手前に種もみがない。</p>  <p>○種もみの処理が適切でない。</p> <p>○回転ブラシの平行がでない。</p>	<p>○ホッパー内のシャッターを開く。</p>  <p>○12頁7.1運転前の準備(1)種もみの処理を参照。</p> <p>○回転ブラシのシャフトを固定している軸受板を調整する。</p>
ハ シ ュ ロ ー ラ ー の 動 き が 悪 い (動 か な い)	<p>(1)ロールガイドとハシュローラーの間に残量種粉が有ってロールガイドに食込んでいる。</p> <p>(2)フォークとハシュローラーの溝の間に土又はゴミ等が付着して滑りが悪くなっている。</p> <p>(3)①播種ホッパー、ウシロ板とハシュローラーが接触している。</p> <p>②播種ホッパーとハシュローラーの隙間が約1.5mm以上あって種粉が挟み込まれる。</p>	<p>○ロールガイドを取外し両方とも清掃する。</p> <p>○ロールガイドが破損している場合は交換する。</p> <p>○フォークを取外し、フォーク部及びハシュローラーの溝部の付着物を取除く。(組付の際、フォークがハシュローラーに接触しないこと)</p> <p>溝に入っている部分を清掃のこと (表裏とも)</p>  <p>○播種ホッパーを取付けているボルトを緩めて隙間が約0.5～1.0mmになるように再調整する。</p> 

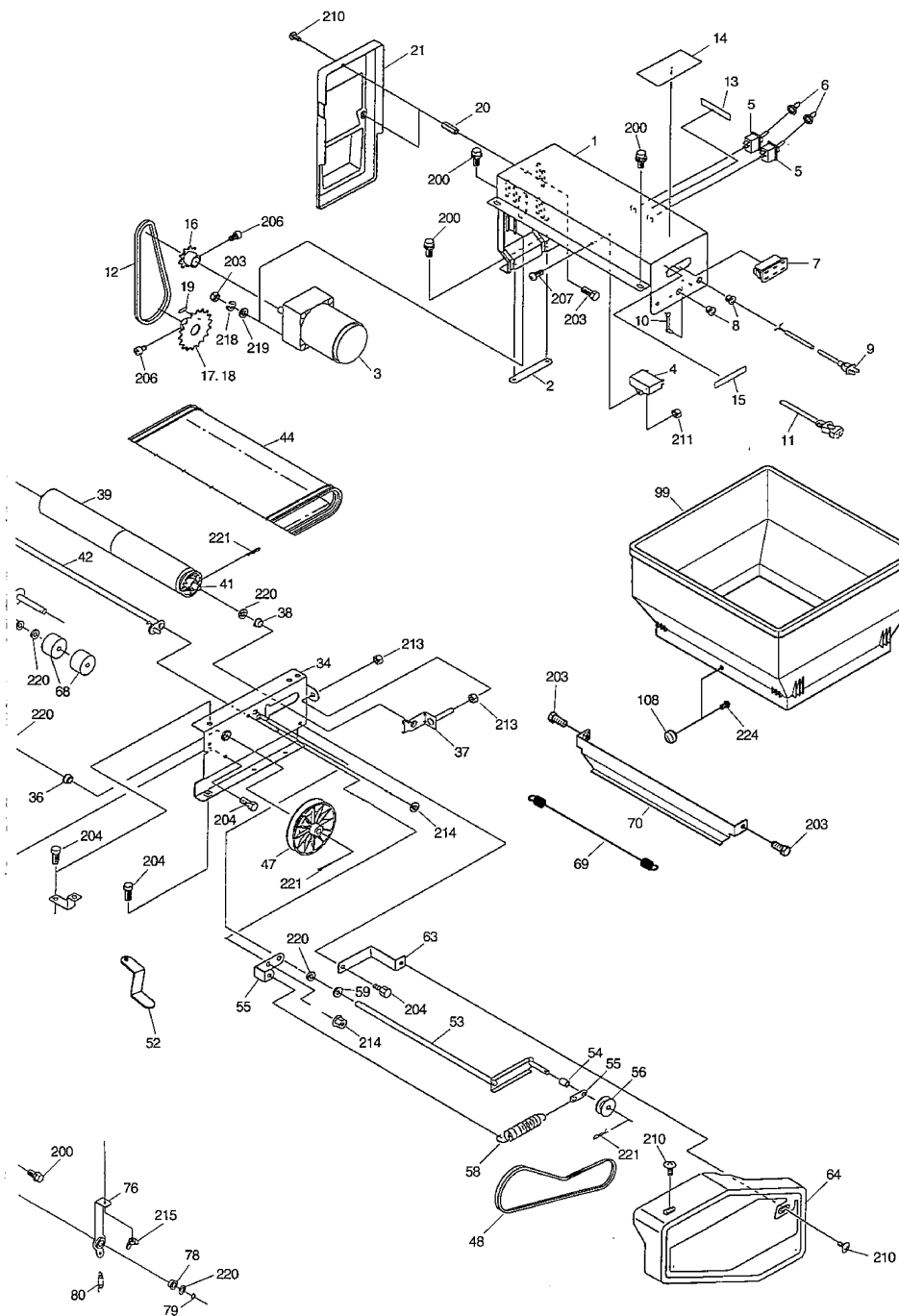
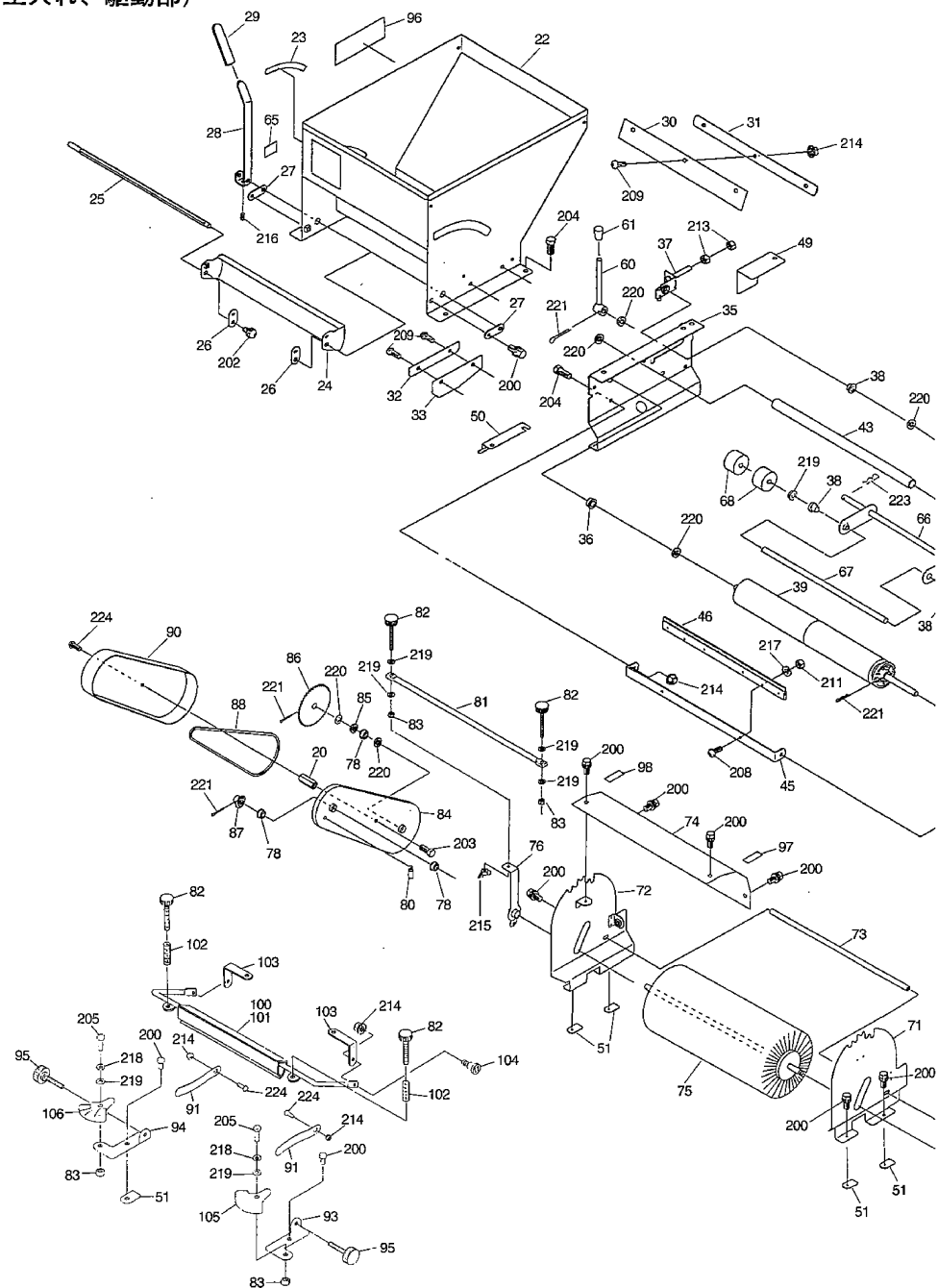
(レール部)



図No.	コード	名 称	個 数	備 考
			THS-2207K	
1	20062-11070	レール本体 (L)	1	
2	20062-11080	レール本体 (R)	1	
3	20035-41200	主駆動シャフト	1	φ11.95×475
4	20039-41150	副駆動シャフト	1	φ11.95×442
5	20035-41220	シャフト (B)	11	φ10×361
6	20048-42040	シャフト (回転ブラシ)	1	φ10×391
7	20064-41011	シャフト (MT)	2	φ12×503
8	20050-41870	連結シャフト (B)	1	φ10×406
9	20035-41080	シャフトカバー	1	φ10用
10	20000-42590	レールストッパーボルト	7	
11	20004-409	搬送ゴムローラー	30	軸10用
12	20208-41241	搬送ゴムローラー (B)	10	軸12用
13	20034-41010	ゴムローラー	2	外径48
14	20048-42080	ゴムローラー (S)	4	L=50
15	20000-41130	φ46Vプーリー	4	軸10用
16	03510-00049	Vベルト	2	M-49
17	20030-41119	ガイド板	2	
18	20033-41360	ベルト押え板	2	
19	20033-41020	マワリ止めナット (M6)	6	
20	20000-31060	φ75Vプーリー	2	軸12用
21	20041-41162	折りタタミ金具 (A)	2	
22	20041-41172	折りタタミ金具 (B)	2	
23	20050-41020	オビナット	8	M6
24	20062-31300	チェーンガイド (E)	1	
25	20050-41350	ロールガイド高ナット	2	L=17.7
26	20062-41010	チェーンガイド (A)	2	
27	20062-31310	チェーンガイド (F)	1	
28	20048-41780	サポート台	2	
29	20035-41170	支柱 (B)	6	L=37
30	20062-31320	レールカバー (A)	1	L=380
31	20062-31330	レールカバー (B)	1	L=1025
32	20062-31340	レールカバー (C)	1	L=945
33	20000-41350	注油マーク	1	#50
34	20000-42900	スプロケット交換ラベル	1	#75
35	03003-41024	ローラーチェーン	1	#410 24L
36	03003-41028	ローラーチェーン	2	#410 28L
37	03003-41044	ローラーチェーン	2	#410 44L
38	03003-41072	ローラーチェーン	1	#410 72L
39	03003-41078	ローラーチェーン	1	#410 78L
40	03003-41106	ローラーチェーン	1	#410 106L
41	20000-42120	ベアリングケース (C)	2	
42	02202-06001	ボールベアリング	2	#6001UU
43	20038-41240	カラー (A)	1	L=6
44	20038-41250	カラー (B)	1	L=3
45	20000-41140	スプロケット (8T)	4	軸10用
46	20000-41150	スプロケット (8T)	8	軸12用
47	20000-41430	スプロケット (8T)	12	ボリアセタール
48	20000-41500	Rピン	12	
49	20005-411	オイルレスベアリング	28	10×13
50	20021-41117	オイルレス軸受 (B)	6	12×15

図No.	コード	名 称	個 数	備 考
			THS-2207K	
51	20005-419	丸座	13	T4
52	20035-41090	スベアーサー	6	T1.2
53	20035-41100	カラー	6	L=15
54	20050-31610	補助レール P (L)	1	
55	20050-31620	補助レール P (R)	1	
56	20041-41150	ベルト張り金具	2	
57	00931-40019	圧縮バネ	2	
58	20048-41350	ベルト従動シャフト	1	φ10×340
59	20013-31102	レール補助枠	2	
60	20013-41103	オビナット	4	M6
61	20112-31111	片寄り防止板	1	
62	20050-31480	把 手	1	
63	20048-21270	補助レール (L)	1	
64	20048-21280	補助レール (R)	1	
65	20013-41111	遊動ローラーシャフト	4	
66	20013-41112	遊動ローラー	8	
67	00980-41111	センサコード	1	L=950
68	20041-41420	コード接続マーク	1	
69	00980-41200	ブッシュマウントタイ	1	
70	20033-41400	コードクランプ	2	
71	20307-31270	センサーブラケット (A)	1	
72	20048-42390	センサー棒	1	
73	20307-41631	U板	1	
74	20033-41600	マイクロスイッチ	1	
75	00930-40033	引張バネ	1	
76	20048-31770	脚ベース完結	2	
77	20048-31780	延長脚 完結	4	
78	20041-31200	高さ調節ボルト	4	
79	20048-42290	締付プレート	4	
80	20048-42132	脚ステー	4	
81	20041-41700	段付ネジ	4	L=5
82	20000-42520	ノブボルト	8	M6×10
83	20051-31360	水受けシート	1	
84	20030-47119	ワッシャ	1	t1.6
85	20030-47120	パッキン	2	t3
86	20033-41050	ナット	1	PF3/4
87	06252-52034	バルブソケット	1	20×3/4
88	20030-47125	排水ホース	1	L=5M
89	20000-42490	フック (RV)	2	
90	20041-41210	フック	3	
91	20050-41400	水受け金具	5	
92	20048-30190	Vゴム ASSY	2	
93	20041-31100	初受けカゴ	1	
94	20042-41080	モミ受け吊り金具	2	
95	20048-31710	土ウケシート	1	
96	29222-41140	フレーム	1	
97	29222-41120	スタンド	1	
98	20050-41310	段付ネジⅡ	2	L=11
99	29222-31070	シャリン	2	
100	20000-41830	土ナラシ板 (7×10)	1	

(土入れ、駆動部)



図No.	コード	名 称	個 数	備 考
			THS-2207K	
1	20048-21230	モーターベース	1	
2	20033-41010	オビナット	5	
3	20111-35117	ギヤードモートル	1	40W, 1/50.
4	20113-41150	コンデンサ	1	10 μ F
5	20030-46119	スナップスイッチ	2	
6	20030-46120	ゴムキャップ	2	
7	29202-31050	ACソケット	1	
8	20208-48411	コードブッシュ	2	B S437-5
9	00980-41370	電源コード (Q)	1	5 m
10	20033-41400	コードクランプ	2	
11	00980-41610	電源コード (モータ)	1	600mm
12	03003-41036	ローラーチェーン	1	#410.36 L
13	20050-41520	スイッチマーク	1	
14	29202-31060	注意マーク	1	
15	20060-41430	接続マーク (3)	1	
16	20208-43214	モータースプロケット (9 T)	1	軸 ϕ 12 キー
17	20000-41580	スプロケット (17T)	1	軸 ϕ 12 (50H Z)
18	20000-41160	スプロケット (20T)	1	軸 ϕ 12 (60H Z)
19	20000-41770	表示ラベル (60H z用)	1	
20	20035-41160	支柱 (A)	3	L=30
21	20035-21043	モーターカバー (A)	1	色: S グリーン
22	20048-21211	覆土ホッパー	2	
23	20048-41840	目盛マーク	2	
24	20048-31480	シャッター	2	
25	20048-41790	シャッター軸	2	
26	20048-41830	シャッタープレート	4	
27	20048-41800	シャッター軸板	4	
28	20048-41810	レバー	2	
29	20048-41820	レバーキャップ	2	
30	20133-41070	ゴムタレ (ウシロ)	2	
31	20126-41170	ゴム押さえ (ウシロ)	2	
32	20048-42060	ゴム押さえ (側板)	4	
33	20048-42070	ゴムタレ (側板)	4	
34	20048-31630	コンベアフレーム (左)	2	
35	20048-31640	コンベアフレーム (右)	2	
36	20208-41303	オイルレス軸受	4	10 \times 15
37	20013-41109	ベルト張り金具	4	
38	20005-411	オイルレスベアリング	6	10 \times 13
39	20048-21120	ベルトローラー	4	
40	20048-41620	駆動シャフト	2	ϕ 10 \times 443
41	20048-41630	従動シャフト	2	ϕ 10 \times 382
42	20048-41420	ベルト支え	2	
43	20133-41020	ローラー	2	
44	20048-21200	コンベアベルト (M)	2	
45	20133-31030	ブラシ取付金具	2	
46	20013-34204	ハケ完結	2	
47	20000-31020	ϕ 100Vブーリー	2	軸径 ϕ 10
48	03511-00035	Vベルト	2	A-35
49	20035-41620	カバー (右)	2	
50	20048-31310	切り欠きカバー	2	

図No.	コード	名 称	個 数	備 考
			THS-2207K	
51	20033-41020	マワリ止めナット	8	M 6
52	20048-42400	ベルト受け	2	
53	20033-31070	テンションアーム	2	
54	20033-41140	カラー	2	
55	20030-45116	バネカケ板	2	
56	20000-41310	テンションブーリー	2	
57	20035-41260	バネカケ	2	
58	26901-42006	レバーバネ	2	
59	20005-419	丸座	2	
60	20030-45115	レバー	2	
61	20030-44123	ニギリ	2	
62	20035-41030	カバー取付金具 (A)	2	
63	20035-41180	カバー取付金具 (C)	2	
64	20035-21022	カバー (フクド)	2	色: S グリーン
65	20030-45117	クラッチ断続マーク	2	
66	20133-31040	ローラーアーム	1	
67	20035-41130	フリーローラーシャフト	1	
68	20004-409	搬送ゴムローラー	4	軸径 ϕ 10
69	20048-45219	振動バネ	1	
70	20048-31650	土反射板 (フクド)	1	
71	20048-31831	回転ブラシスタンド (L)	1	
72	20048-31841	回転ブラシスタンド (R)	1	
73	20048-42200	ストッパーシャフト (N)	1	L=370.4
74	20048-42310	回転ブラシカバー	1	
75	20048-31820	回転ブラシ (140)	1	
76	20048-42331	ブラシロッド (駆動側)	2	
77				
78	20000-41320	オイルレスベアリング	4	10 \times 13 白色
79	02100-01010	C型止め輪	1	軸用10
80	20050-41450	引張バネ	2	
81	20048-42320	調節バー	1	
82	20050-41320	調節ネジ	4	M 6 \times 60
83	20133-41220	ロックナット	4	M 6
84	20048-31620	ブラシアーム (R)	1	
85	20208-42303	スパーサー	1	t 0.8
86	20035-41020	スプロケット (42T)	1	
87	20035-41010	スプロケット (11T)	1	
88	03003-25102	ローラーチェーン	1	#25.102 L
89				
90	20035-31111	チェンカバー	1	色: S グリーン
91	20048-42431	箱ガイド	2	SUS301
92				
93	29224-41331	ガイドスタンド (左)	1	
94	29224-41341	ガイドスタンド (右)	1	
95	20113-41170	調節ネジ	2	M 6 \times 40
96	20060-31242	回転ブラシ調節マーク	1	
97	20048-42350	カキトリマーク (L)	1	
98	20048-42360	カキトリマーク (R)	1	
99	20059-21031	補助ホッパー (F)	2	色: S グリーン
100	29224-21052	スミ押し金具	1	

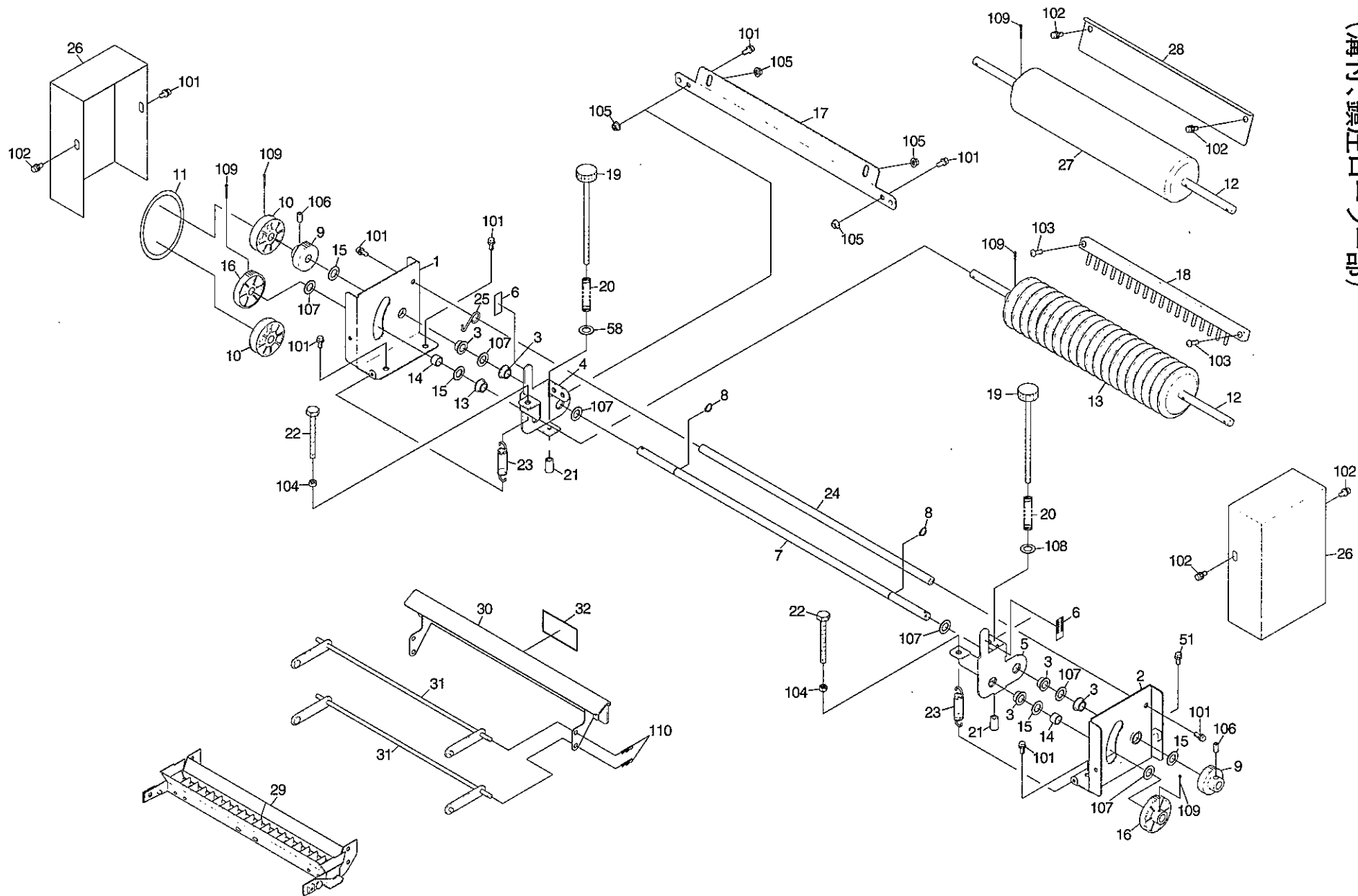
This exploded view diagram illustrates the assembly of a kitchen sink. The components are numbered as follows:

- Sink Basin (69):** The main rectangular sink unit.
- Drainage and Plumbing:** Includes the drain pipe (98), P-trap (94), and various fittings (90, 80, 81, 83, 82, 88, 87, 86, 85, 84).
- Mounting and Support:** Features the mounting bracket (71), support plate (77), and various screws (203, 204, 201, 202, 206, 212, 214, 217, 221, 225, 226, 222, 223, 219, 218, 213, 210, 211, 216, 215, 214, 213, 212, 211, 210, 209, 208, 207, 206, 205, 204, 203, 202, 201, 200, 199, 198, 197, 196, 195, 194, 193, 192, 191, 190, 189, 188, 187, 186, 185, 184, 183, 182, 181, 180, 179, 178, 177, 176, 175, 174, 173, 172, 171, 170, 169, 168, 167, 166, 165, 164, 163, 162, 161, 160, 159, 158, 157, 156, 155, 154, 153, 152, 151, 150, 149, 148, 147, 146, 145, 144, 143, 142, 141, 140, 139, 138, 137, 136, 135, 134, 133, 132, 131, 130, 129, 128, 127, 126, 125, 124, 123, 122, 121, 120, 119, 118, 117, 116, 115, 114, 113, 112, 111).
- Accessories:** Includes the faucet (111), faucet handle (112), and faucet base (113).

図No	コード	名 称	個 数 THS-2207K	備 考
1	20048-11140	サイドスタンド (L)	1	
2	20048-11090	サイドスタンド (右)	1	
3	20000-41800	オイルレス軸受 (D)	4	12×18
4	20048-21010	ハシュローラー	1	
5	20048-41070	ストッパーパイプ	1	
6	20048-42300	中間シャフト	1	11.95×428
7	20048-41110	ウシロイタ	1	
8	20048-31020	回転ブラシ	1	
9	20048-41080	軸受板	2	
10	20000-41320	オイルレスベアリング	2	10×13 (白)
11	20048-41100	スクレッパー	1	
12	20041-41040	スプロケット (42T)	1	#25 軸φ12
13	03003-25085	ローラーチェーン	1	#25 85L
14	20035-41090	スペーサー	1	t 1.2
15	20048-41090	カウンタスプロケット	1	14T-56T
16	20021-41117	オイルレス軸受 (B)	2	12×15
17	20005-419	丸座	1	t 4
18	20035-41010	スプロケット (11T)	1	#25 軸φ10
19	20000-41820	Rピン (16)	1	φ16
20	03003-25074	ローラーチェーン	1	#25 74L
21	20048-41120	テンション台	1	
22	20048-41130	テンションバネ	1	t 0.5
23	20048-41030	ダブルスプロケット (A)	1	21T-19T
24	20048-41040	ダブルスプロケット (B)	1	33T-27T
25	20048-41060	スプロケット (22)	1	22T
26	03003-25088	ローラーチェーン	1	#25 88L
27	20048-21190	ハシュホッパー	1	
28	20050-41460	仕切板	1	
29	20048-21020	ロールガイド	1	
30	20041-41790	上下マーク	1	
31	20048-31010	フォーク (C)	41	
32	20048-41140	フォーク支持棒	2	
33	20048-31050	タネウケ	1	
34	20048-31570	トウメイカバー	1	
35	20000-41910	化粧ネジ	5	M 6×12
36	20041-41670	テンションアーム	1	
37	20041-41300	テンションカラー	1	φ 6×7
38	20000-41310	テンションプーリー	1	
39	20041-41320	バネカケ	1	
40	00930-40018	引張バネ	1	
41	20041-41700	段付ネジ	1	L=5
42	20048-21130	スタンド 完結 (左)	1	
43	20048-21140	スタンド 完結 (右)	1	
44	20033-41010	オビナット	2	M 6 P 75
45	20048-31390	ギヤアーム (A)	2	
46	20048-31400	ギヤアーム (B)	2	
47	20048-41650	シャフト (H)	2	φ10×382
48	20048-31440	ストッパー	1	
49	20048-31790	レバー	1	
50	20048-41680	高さラベル (左)	1	

図No	コード	名 称	個 数 THS-2207K	備 考
51	20048-41690	高さラベル (右)	1	
52	20048-41701	高さ調節ラベル	1	
53	20048-41670	箱ガイド	2	
54	20113-41170	調節ネジ	2	M 6×40
55	00931-40008	圧縮バネ	2	
56	20066-31010	ギヤードモートル	1	25W 1/180
57	20035-41460	コンデンサ	1	6 μ F
58	20030-46119	スナップスイッチ	1	10A 125V
59	20030-46120	ゴムキャップ	1	
60	00980-41200	プッシュマウントタイ	1	
61	20062-41211	ハシュコード	1	L=1200
62	20218-44215	覆士駆動スプロケット	1	軸φ10, 10T
63	20208-43214	モータースプロケット 9 T	1	軸φ12
64	03003-41024	ローラーチェーン	1	#410 24L
65	20048-21151	サイドカバー (左)	1	色: S グリーン
66	20041-41521	カバー取付金具	4	
67	20048-21111	サイドカバー (右)	1	色: S グリーン
68	20048-31870	播種量調節ラベル (M)	1	
69	20060-21081	補助ホッパー (ハシュ)	1	色: S グリーン
70	20000-42560	化粧ナット	2	M 6
71	20048-21220	カンスイ天板	1	
72	20048-31670	カンスイ側板	2	
73	20048-42090	カバー	1	
74	20049-41290	アーム (S) L	1	
75	20049-41300	アーム (S) R	1	
76	20108-36114	ノズルスタンド	2	
77	20049-41390	シブキカバー	1	
78	20033-41020	マワリ止めナット (M 6)	4	
79	20049-41311	灌水メイバン	1	
80	20041-31370	減圧弁本体	1	
81	20041-41490	ストレーナー	1	60メッシュ
82	20041-41500	キャップ	1	
83	04100-42124	リング	1	P 21
84	20041-41470	ゴムボール	1	
85	00931-40020	圧縮バネ	1	S U S 304
86	20041-41460	バネ受け	1	
87	20000-41680	ホースノズル (A)	1	
88	20000-41850	段付ホースノズル	1	
89	20041-41480	パッキン	1	
90	29202-41170	ウォーターバルブ	1	1/2
91	20041-41250	グローブバルブ	1	1/2
92	20048-42101	六角ニップル	1	1/2
93	20000-42751	ロックナット	1	1/2
94	20049-41161	吸込ノズル	1	S-18N
95	20000-42182	圧力計 (DA)	1	1/4 φ50
96	20000-42761	ロックナット (B)	1	1/4
97	20122-41081	ホースノズル	1	1/4×9
98	20049-31251	灌水ノズル	1	
99	29202-41030	Uボルト	2	
100	20041-41270	ゴムキャップ	1	

(溝付、鎮圧ローラー部)



図№	コード	名 称	個 数	備 考
			THS-2207K	
1	20064-31180	サイドスタンド (R)	2	
2	20064-31190	サイドスタンド (L)	2	
3	20000-41320	オイルレスベアリング	12	10×13 白色
4	20064-31200	調節金具 (R)	2	
5	20064-31210	調節金具 (L)	2	
6	20064-41200	目盛マーク	4	
7	20064-41130	支点シャフト	2	φ10×499
8	02100-01010	C型止め輪	4	軸用10
9	20060-42920	平衡車 (35)	4	M=1 Z=35
10	20000-41130	φ46Vプーリー	4	軸径10 黒色
11	20064-41211	丸ベルトφ6	2	
12	20064-41120	溝付、鎮圧シャフト (W)	2	φ10×448
13	20108-34134	溝付ローラー完結	1	20条
14	20136-41120	フォークカラー A	4	L=8
15	20208-42303	スパーサー	4	t0.8
16	20050-31270	平衡車 (48)	4	M=1 Z=48
17	20064-41140	ブラシ取付板	2	
18	20112-34125	ブラシ (20)	1	20条
19	20051-31010	調節ネジ	4	
20	20108-44150	圧縮バネ	4	
21	20107-41018	ゴムキャップ	4	
22	20107-41024	調節ボルト	4	M6×60
23	20108-44120	スプリング	4	
24	20064-41160	ストッパーシャフト	2	φ10×397
25	20064-41220	解除フック	2	SUS304
26	20064-31220	カバー (MT)	4	
27	20112-44121	鎮圧ローラー完結	1	
28	20064-41190	鎮圧スクレッパー	1	
29	20042-30170	モミガイド (20条) 仕組	1	20条
30	20049-31080	モミガイド取付板	1	
31	20042-31211	リンクアーム	2	
32	20049-41250	モミガイドラベル	1	
33				
34				
35				
36				
37				
38				
39				
40				
41				
42				
43				
44				
45				
46				
47				
48				
49				
50				

[illegible]